

Aufgabenblatt 2

Abgabe: 02.10.2017

Aufgabe 1.

Auf einem Tisch liegen n Münzen. Anton möchte diese Münzen stapeln, sodass jeder Stapel die Höhe 2 oder 3 hat. Für welche n ist das möglich?

Aufgabe 2.

Seien m und n zwei natürliche Zahlen, deren Summe eine Primzahl ist. Zeige, dass m und n teilerfremd sind.

Aufgabe 3.

Zeige: Sind x und y ungerade natürliche Zahlen, dann ist $x^2 + y^2$ keine Quadratzahl.

Aufgabe 4.

Bestimme alle Zahlen n , für die n ein Teiler von $n^2 + 3 \cdot n + 27$ ist. Begründe auch, warum es nicht mehr geben kann.

Aufgabe 5.

Finde alle Lösungen der folgenden Gleichung.

$$63 \cdot x + 85 \cdot y = 169$$